PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number :   2000-222363

(43)Date of publication of application : 11.08.2000

(51)Int.CI.	G06F 15/00
	G06F 13/00
	G06F 17/60

| (21)Application number : 11-022450 | (71)Applicant : PFU LTD |
| (22)Date of filing :   29.01.1999 | (72)Inventor : MIZUNO KEISUKE |
| | YANAGAWA MASAHIRO |

(54) CONTENT MANAGEMENT SYSTEM AND RECORD MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce communication costs and to prevent illegal use by providing a digital authority box at distributed bases such as stores or houses, and allowing the distributed bases to conduct authority management in behalf of authorized organizations.

SOLUTION: When a request for content use permission is issued from a user terminal, content use conditions registered in content management tables 3 and 13 are fulfilled and a terminal ID or a user ID is registered in terminal management tables 5 and 15, the content use permission and an encryption key, if necessary, are returned to the origin of the request for the content use permission by content managing means 6 and 16. Besides the content managing means 6 and 16, a means connected through a line 7 with a center at the time of start or at any time for receiving and preserving the down-loads of the content management tables 3 and 13 and the terminal management tables 5 and 15, and for up-loading the contents of content use management tables 4 and 14 through the line to the center when necessary is provided in this distributed base system.
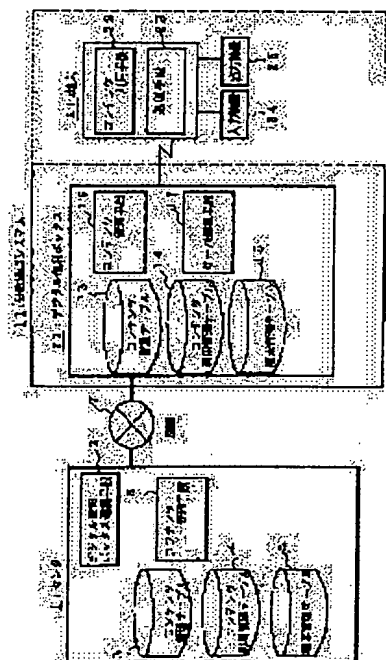
LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2.**** shows the word which can not be translated.
3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim]
[Claim 1] The contents managed table which registers the use conditions of a contents in the contents managerial system which manages a contents, The terminal control table which registers terminal ID or user ID which carries out use consent, The contents use managed table which matches with terminal ID or user ID which carried out use consent, and registers and manages the contents which carried out use consent, and its content which carried out use consent, When the contents use conditions registered into the above-mentioned contents managed table are fulfilled when there is a contents use consent demand from a user terminal, and terminal ID or user ID is registered into the above-mentioned terminal control table The contents management tool which returns an encryption key to contents use consent demand origin authorization of contents use, and in being required, While it connects with a center through a circuit the time of starting, or at any time and is saved in response to a down load of the above-mentioned contents managed table and a terminal control table The contents managerial system characterized by establishing a means to upload the content of the above-mentioned contents use managed table in the center, in a distributed position system through a circuit at any time.
[Claim 2] The contents managerial system of the claim 1 publication characterized by having an unjust prevention means to make an operation of each above-mentioned means stop automatically when the operation status is checked when it connects with a center through the above-mentioned circuit, and proved that it is the unjust use status, in the above-mentioned distributed position system.
[Claim 3] The contents managerial system of the claim 2 publication characterized by having a means to judge with the unjust use status when the communication with the above-mentioned distributed position system, and between predetermined time and a center is not performed normally and an unjust access follows the above-mentioned distributed position system the number of predetermined times, or when a third person accesses unjustly the various above-mentioned tables in the above-mentioned distributed position system.
[Claim 4] A means to register the use conditions of a contents into a contents managed table, A means to register into a terminal control table terminal ID or user ID which carries out use consent, A means to match with terminal ID or user ID which carried out use consent, to register into a contents use managed table the contents which carried out use consent, and its content which carried out use consent, and to manage it, When the contents use conditions registered into the above-mentioned contents managed table are fulfilled when there is a contents use consent demand from a user terminal, and terminal ID or user ID is registered into the above-mentioned terminal control table The contents management tool which returns an encryption key to contents use consent demand origin authorization of contents use, and in being required, While it connects with a center through a circuit the time of starting, or at any time and is saved in response to a down load of the above-mentioned contents managed table and a terminal control table The record medium which recorded the program operated as a center as a means to upload the content of the above-mentioned contents use managed table, through a circuit at any time and in which computer reading is possible.

[Translation done.]

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed description]
[0001]
[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the contents managerial system and record medium which manage a contents.
[0002]
[Prior art] If it applies only by the system installed in the store or the home when performing use and a management of contentss, such as music, conventionally, the management about the right of a contents cannot be performed but it will become difficult for a rightful claimant to acquire a just profit. For this reason, a contents right centralized-control center etc. is prepared, and it connects by the system and the telephone line which were installed in the store or the home, it concentrates in the concerned contents right centralized-control center, and is made to perform use consent of a contents, and capture of charging usage.
[0003]
[Object of the Invention] However, it connects with a contents right centralized-control center directly from a store or a home. In having collected by managing the charging usage in the contents right centralized-control center, while using in response to the down load of a desired contents There is the need of receiving a down load of the contents chosen from them in response to the list of the contentss which carry out a line connection a contents right centralized-control center and directly, and are used whenever it uses a contents etc. The amount of data transfer between a contents right centralized-control center, a store, or a home increased, and while the communication cost became high, there was a problem that much time will be needed etc.
[0004] this invention aims at making the function of the concerned digital right box stop automatically, and preventing an unauthorized use, if the possibility of an unauthorized use is detected while establish a digital right box in distributed positions, such as a store and a home, a right management is made to execute by proxy and a reduction of a communication cost is aimed at, in order to solve these problems.
[0005]
[The means for solving a technical problem] With reference to drawing 1 and drawing 4 , a The means for solving a technical problem is explained. In drawing 1 and drawing 4 , the distributed position system 11 is a computer system prepared in the store or the home, and consists of a digital right box 12, a terminal 21, etc.
[0006] It connects with a center 1 by the circuit if needed, and the digital right box 12 consists of the contents managed table 13, the contents use managed table 14, a terminal control table 15, a contents management tool 16, a server cooperation means 17, etc. here.
[0007] The contents managed table 13 registers and manages the use conditions of a contents. The contents use managed table 14 is matched with terminal ID or user ID, and registers and manages the contents which carried out use consent, and its content which carried out use consent.
[0008] A terminal control table 15 registers and manages terminal ID or user ID which carries out use consent. When the contents management tool 16 fulfills the contents use conditions registered into the contents managed table 13 when there is a contents use consent demand from a user terminal, and terminal ID or user ID is registered into the terminal control table 15, authorization of contents use, and in being required, it returns an encryption key to contents use consent demand origin.
[0009] the server cooperation means 17 — the time of starting of the distributed position system 11, or at any time — a circuit — minding — a center 1 — connecting — saving it in response to a down load of the contents managed table 13 and the terminal control table 15 **** — at any time — a circuit — minding — uploading the content of the contents use managed table 14 in the center 1 **** — etc. — it carries out
[0010] Next, an operation is explained. The contents use conditions registered into the contents managed table 13 when a contents use consent demand has the contents management tool 16 from a user terminal are fulfilled. And when terminal ID or user ID is registered into the terminal control table 15 Authorization of contents use, and in being required, it returns an encryption key to contents use consent demand origin. While the server cooperation means 17 connects with a center 1 through a circuit the time of starting of the distributed position system 11, or at any time and saves it in response to a down load of the contents managed table 13 and the terminal control table 15 It is made to upload the content of the contents use managed table 14 in the center 1 through a circuit at any time.
[0011] In this case, when the operation status is checked when the unjust prevention means 19 connects with a center 1 through a circuit, and proved that it is the unjust use status, it is made to stop an operation

automatically.

[0012] Moreover, when the communication with the distributed position system 11, and during predetermined time and the center 1 is not performed normally and an unjust access follows the distributed position system 11 the number of predetermined times, or when a third person accesses unjustly the various tables in the distributed position system 11, it judges with the unjust use status and is made to stop an operation.

[0013] Therefore, if the possibility of an unauthorized use is detected while establish the digital right box 12 in distributed positions, such as a store and a home, a right management is made to execute by proxy and a reduction of a communication cost is aimed at, it will be enabled to make the function of the concerned digital right box 12 stop automatically, and to prevent an unauthorized use.

[0014]

[Example] Next, the gestalt of enforcement of this invention and an operation are explained to a detail one by one from drawing 1 using drawing 5 .

[0015] Drawing 1 shows the system configuration view of this invention. In drawing 1 , a center 1 carries out the centralized control of the contents, and consists of the digital right box cooperation means 2, the contents managed table 3, a contents use managed table 4, a terminal control table 5, a contents management tool 6, etc. here.

[0016] The digital right box cooperation means 2 cooperates among two or more distributed position systems 11 connected through the circuit 7, manages a contents, as shown in the flow chart of drawing 2 mentioned later, cooperates with the digital right box 12 prepared in the distributed position system 11, and manages a contents.

[0017] The contents managed table 3 manages the use conditions of a contents etc., and carries out the generalization management of the contents managed table 13 downloaded to the distributed position system 11 (refer to (a) of drawing 3).

[0018] The contents use managed table 4 manages the use status of a contents, and carries out the generalization management of all the contents use managed tables 14 uploaded from the distributed position system 11 (refer to (c) of drawing 3).

[0019] A terminal control table 5 manages all terminal IDs or user ID which permits use consent of a contents (refer to (b) of drawing 3). The contents management tool 6 cooperates with the distributed position system 11, and carries out the generalization management of the operating condition of a contents.

[0020] It connects with a center 1 through a circuit if needed, and the distributed position system 11 delivers and receives various data, it is the computer system prepared in the store or the home, and forms only the digital right box 12, the terminal 21, or the digital right box 12, and connects a terminal 21 through a circuit or LAN here.

[0021] The digital right box 12 distributes and manages use consent and the operating condition of a contents, and consists of the contents managed table 13, the contents use managed table 14, a terminal control table 15, a contents management tool 16, a server cooperation means 17, etc. here.

[0022] As the use conditions of a contents etc. are managed and it is shown in (a) of drawing 3 mentioned later, the contents managed table 13 is matched with contents ID, registers beforehand use conditions (use conditions, such as a duplicate, an audition, and BGM), and saves them in response to a down load from a center 1.

[0023] The contents use managed table 14 registers and manages the use status of a contents, and as shown in (c) of drawing 3 mentioned later, it registers and manages contents ID which was matched and was used for terminal ID or user ID and a use result (for example, reproducing CD to an audition and a medium sale), use time, a user name, sales, etc. The content of the contents use managed table 14 is registered into the contents use managed table 4 by the side of a center through a circuit in periodical, or serial and the center 1, and carries out a batch management.

[0024] A terminal control table 15 registers beforehand terminal ID or user ID with the capability to which use of a contents is permitted, as terminal ID or user ID using a contents is registered beforehand and it is shown in (b) of drawing 3 mentioned later. The content of this terminal control table 15 is downloaded and registered into the concerned terminal control table 14 in the digital right box S12 from a center 1 by S1 of drawing 2 mentioned later.

[0025] registering the content which returned the encryption key to contents use consent demand origin authorization of contents use, and when required, or carried out use consent, and managing, when a contents management tool 16 fulfills the contents use conditions registered into the contents managed table 13 when use of a contents is managed and there is a contents use consent demand from a terminal 21, and terminal ID or a user ID are registered into a terminal control table 15 **** — etc. — it carries out

[0026] the server cooperation means 17 — the time of starting of the distributed position system 11, or at any time — a circuit — minding — a center 1 — connecting — saving it in response to a down load of the contents managed table 13 and the terminal control table 15 **** — at any time — a circuit — minding — uploading the content of the contents use managed table 14 in the center 1 **** — etc. — it carries out

[0027] a terminal 21 — the digital right box 12 — connecting — a use consent demand of a contents — notifying — a down load of a contents — receiving — that a user uses the concerned contents (use) **** — etc. — it carries out and consists of the contents use means 22, a processing means 23, an input unit 24, an output unit 25, etc.

[0028] using the contents which the contents use means 22 gave the contents use consent demand to the

digital right box 12, and use consent was permitted, received the down load of a contents and an encryption key, or the down load of only an encryption key which carries out decode from CD which was set in the terminal 21, and which was ******ed beforehand, and decoded by the encryption key (for example, music audition) **** -- etc. -- it carries out

[0029] that the processing means 23 restores the contents which performs various processings and can be decode-used on the basis of an encryption key **** -- etc. -- it carries out carrying out one selection (for example, clicking one with a mouse selection) of the contents which an input unit 24 inputs various data and designation, and displays a contents list on the screen of an output unit 25, for example, is used from the concerned list **** -- etc. -- it carries out

[0030] Output units 25 are various output units, such as display which displays the list of contentss etc., a loudspeaker which utters music when a contents is music, and the recording equipment which records music to a cassette tape.

[0031] Next, according to the order of the flow chart of drawing 2 , an operation of the configuration of drawing 1 is explained in detail. Drawing 2 shows the explanation flow chart of this invention of operation.

[0032] In drawing 2 , S1 transmits a contents managed table and a terminal control table. As for this, the digital right box cooperation means 2 of the center 1 of drawing 1 transmits the content of the contents managed table 3 and the terminal control table 5 to the digital right box 12 in the distributed position system 11 through a circuit 7.

[0033] S2 receives and accumulates a contents managed table and a terminal control table. This registers into the own contents managed table 13 and the own terminal control table 15 the content of the contents managed table which the digital right box 12 received, and a terminal control table, and accumulates it. It means that it changed into the status that the contents managed table 13 and the terminal control table 15 in the digital right box 12 prepared in the distributed position system 11 are initialized by this (the content downloads, is registered and initializes from a center 1), and it can be used.

[0034] S3 checks the operation status. The operation status of the concerned digital right box 12 is checked ignited by this having been received and accumulated from the center 1 by S2. When it proves that it is used improperly, a communication is not normally performed with a center 1 between -, for example, two days. When there is an unjust access which does not have authorization in the various tables in - digital right box 12 when are judged with the unauthorized use status and an unjust access follows - digital right box 12 the number of predetermined times through a circuit from the exterior It carries out by the ability to stop an operation automatically and not using it, and when it proves that it is not used improperly on the other hand, subsequent S6 etc. is processed and use consent of a contents etc. is performed.

[0035] S4 chooses the contents which a terminal 21 uses (for example, selection of CD which it tries listening). A user operates the terminal 21 of drawing 1 and this chooses one contents which wants to display and try listening a contents list on a screen.

[0036] S5 notifies a use application (report of the purport which it tries listening) of a contents to the digital right box 12. The digital right box 12 where S6 received the notice of S5 performs a right management of a contents. This about the contents in which the contents management tool 16 which constitutes the digital right box 12 received the notice of an audition demand The contents managed table 13 of (a) of drawing 3 mentioned later is referred to. here Since it proved that concerned terminal ID or concerned user ID which carried out the audition demand was registered with reference to the terminal control table 15 here, and there was audition capability further since audition authorization is registered While it answers the terminal 21 of audition authorization of contents request origin, the contents use status is memorized.

[0037] S7 manages an encryption key. Since this was determined as the licence (for example, audition authorization of CD) of a contents by S6, it notifies a contents to the terminal 21 of request [the encryption key which carries out decode] origin.

[0038] S8 uses a contents (for example, audition of CD). Since this received the licence of a contents by S6 and received the encryption key which carries out the decode of the contents by S7, it carries out the decode of the enciphered contents which the contents use means 22 in the concerned terminal 21 read from the enciphered contents which was downloaded from the digital right box 12 using the encryption key, or CD distributed beforehand, and uses the concerned contents (for example, uttering the music in CD audition).

[0039] S9 notifies the use result of a contents (for example, report of the audition result of CD). The digital right box 12 where S10 received the report of the use result of the contents from the terminal 21 of S9 manages the use result of a contents. Here, contents ID which was matched and was used for terminal ID (or user ID) which used the contents for the contents use managed table 14 shown in (c) of drawing 3 which the contents management tool 16 in the digital right box 12 mentions later, use results (for example, an audition, a duplicate, etc.), use time, a user name, sales, etc. are registered and managed.

[0040] S11 transmits the use managed table of a contents. This transmits collectively the use status of the contents which registers into the contents use managed table 14, and has been managed by S10 at any time or periodically to a center 1.

[0041] S12 performs an operation status check in the digital right box 12. Like S3, this cannot perform whether the digital right box 12 is used improperly and an unauthorized use according [when / which was checked and mentioned above / it proves that it has used improperly, stop an operation of the digital right box 12 automatically, and] to a third person, and carries out them.

[0042] S13 receives the use managed table of a contents. This receives by the center 1 side, the content of

the contents use managed table 14 transmitted by S11 is registered into the contents use managed table 4 by the side of a center 1, and it carries out a generalization management, totals with a moon bundle etc., and is made to collect each user ID (or terminal ID) of every.

[0043] By the above, form the distributed position system 11 in a store, a home, etc., and it connects with a center 1 by the circuit if needed, respectively. From a center 1, in response to a transfer of the content of a contents managed table and a terminal control table, the digital right box 12 prepared in the concerned distributed position system 11 registers with the own contents managed table 13 and the own terminal control table 15, and is accumulated. When there is a contents use consent demand from a terminal 21, use of the contents which had the demand with reference to the these contentss managed table 13 and the terminal control table 15 is permitted. When there is use capability of a contents, while it answers a terminal 21, a contents licence and an encryption key and on the basis of the use report from a terminal 21 (on or basis [information / when carrying out use authorization]) The use result of a contents is registered and managed on the contents use managed table 14. And it is periodically enabled to transmit the content of the contents use managed table 14 to a center 1, to carry out a batch management by the center 1 side serially, to total the use result of a contents for every user, and to perform accounting etc.

[0044] Drawing 3 shows the example of a table of this invention. (a) of drawing 3 shows the example of a contents managed table. It prepares in the digital right box 12 of drawing 1 , and manages, and this contents managed table 13 is matched with contents ID of a contents, and from a center 1, in response to a down load, illustration carries out as-follows registration of the use conditions of the concerned contents etc., and it accumulates them.

[0045]
− Contents ID:#111 − use conditions : A duplicate, an audition, BGM, etc. − rightful claimant information : − distribution information : Information required in order to distribute a use tariff − others : Here, a rightful claimant information is an information which is shown in (a−1) of drawing 4 . A distribution information is an information required in order to distribute a use tariff to a rightful claimant.

[0046] (a−1) of drawing 3 shows the detail (contents #11) of the rightful claimant information of (a) on drawing 3 . Here, distinction of use conditions (use conditions, such as sale, a sample, a promotion, and loan) is shown in a lateral card column, and an output (outputs, such as a duplicate, a display, a voice output, and printing) is shown in a lengthwise card column. It is beforehand set as the detail of the use gestalt at each use conditions (use conditions, such as sale, a sample, a promotion, and loan) of every about the output (for example, outputs, such as a duplicate, a display, a voice output, and printing). For example, it sets up so that it may say that a "x moon x day to" a duplicate is permitted in the case of an output "a duplicate" about use conditions "sale." By this, a duplicate will be permitted from a x moon x day about contents #11 of illustration.

[0047] (b) of drawing 3 shows the example of a terminal control table. This terminal control table 15 downloads and registers like illustration terminal ID or user ID which has in a contents the capability using CD distributed beforehand to a down load or a contents from a center 1.

[0048] (c) of drawing 3 shows the example of a contents use managed table. This contents use managed table 14 is formed in the digital right box 12 of drawing 1 , is managed, and registers and manages contents ID and the use result of a contents which were matched and were used for terminal ID (or user ID).

[0049]
− Terminal ID(user ID):#111 and contents ID : #11 and use result : Duplicate / use time : − user name : − sales : − others : Drawing 4 shows the digital right box detailed block diagram of this invention. This is the detailed block diagram of the digital right box 12 of drawing 1 , and since 13 to 17 is the same as that of the thing of the same number of drawing 1 , it omits an explanation.

[0050] that the contents data registration means 18 registers the data (terminal ID, used contents ID, a use (use) result, data, such as use time, a user name, and sales) of the contents which carried out use consent into the contents use managed table 15 in drawing 4 **** −− etc. −− it carries out

[0051] As a result of the check of S3 and S12 of drawing 2 mentioned already, the unjust prevention means 19 prevents an unauthorized use of the digital right box 12, when proved that it is an unauthorized use, it stops an operation of the concerned digital right box 12 automatically, and it prevents an unauthorized use.

[0052] The encryption management tool 20 manages the encryption key which carries out the decode of the contents, and it manages the concerned encryption key so that a third person may decode a contents unjustly and cannot use it (use).

[0053] Drawing 5 shows the unauthorized use prevention flow chart of this invention. In drawing 5 , S21 transmits a contents managed table and a terminal control table to DRB (digital right box 12) from a center.

[0054] S22 performs a use management of a contents in DRB. The digital right box 12 of drawing 1 which received the transfer of a contents managed table and a terminal control table from the center 1 by S21 registers this into the interior as the contents managed table 13 and a terminal control table 15, and the information is accumulated. Corresponding to a use consent demand of the contents from a terminal 21, the use conditions of a contents are fulfilled with reference to the these contentss managed table 13 and the terminal control table 15. And when it proves that it has just contents use capability, while use consent and the encryption key of a contents are notified and use of a contents is permitted, the use status of a contents is registered into the contents use managed table 14, and is managed.

[0055] S23 transmits a contents use managed table to a center from DRB. This transmits the content of the contents use managed table 14 which registers and manages the use status of a contents by S22 to a center 1,

carries out a batch management in the concerned center 1, and it performs collection of money etc. collectively [this].

[0056] S24 is distinguished in a communication error. In YES, it progresses S25. In NO, since the content of the contents use managed table 14 was normally transmitted to the center 1 from the digital right box 12 of S23, it terminates normally.

[0057] Since it proved that the communication error generated S25 by YES of S24, it distinguishes further whether the error exceeded the threshold. In YES, since it proved that the communication error between the digital right box 12 and the center 1 was used improperly exceeding a threshold, the self-stall 12, i.e., a digital right box, carries out a halt of operation by S26, and an unauthorized use is prevented. On the other hand, by S27, in NO of S25, an error is recorded and it ends to it.

[0058] When a communication error arises from the digital right box 12 more than the number of times of predetermined in the center 1 by the above following the case where a transfer etc. carries out the content of the contents use managed table 14 etc. It is enabled to judge that the digital right box 12 is used improperly and for the concerned digital right box 12 to stop an operation in person automatically, and to re-be made not to operate, even if it returns on power or it resets, to detect an unauthorized use automatically, and to stop an operation. In addition, as S3 and S12 of drawing 2 mentioned already described besides when the above-mentioned communication error continues the number of predetermined times, judging with an unauthorized use When an unjust access follows the digital right box 12 the number of predetermined times through a circuit or a network, judge with an unauthorized use, or When the various tables in the digital right box 12 are accessed without a specific enabling signal, it judges with an unauthorized use. these cases — the same — the digital right box 12 — self — an operation — stopping — a power reclosing — even if it resets, it is [re-] made not to operate, and the unauthorized use is prevented

[0059]

[Effect of the invention] If the possibility of an unauthorized use is detected while according to this invention establish the digital right box 12 in distributed positions, such as a store and a home, a right management is made to execute by proxy and a reduction of a communication cost is aimed at, as explained above, it will be enabled to make the function of the concerned digital right box 12 stop automatically, and to prevent an unauthorized use.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any
 damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2.**** shows the word which can not be translated.
3.In the drawings, any words are not translated.

TECHNICAL FIELD

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the contents managerial system and
record medium which manage a contents.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any
 damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2.**** shows the word which can not be translated.
3.In the drawings, any words are not translated.

PRIOR ART

[Prior art] If it applies only by the system installed in the store or the home when performing use and a
management of contentss, such as music, conventionally, the management about the right of a contents cannot
be performed but it will become difficult for a rightful claimant to acquire a just profit. For this reason, a
contents right centralized-control center etc. is prepared, and it connects by the system and the telephone line
which were installed in the store or the home, it concentrates in the concerned contents right centralized-
control center, and is made to perform use consent of a contents, and capture of charging usage.

[Translation done.]

EFFECT OF THE INVENTION

[Effect of the invention] If the possibility of an unauthorized use is detected while according to this invention establish the digital right box 12 in distributed positions, such as a store and a home, a right management is made to execute by proxy and a reduction of a communication cost is aimed at, as explained above, it will be enabled to make the function of the concerned digital right box 12 stop automatically, and to prevent an unauthorized use.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any
 damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2.**** shows the word which can not be translated.   ·
3.In the drawings, any words are not translated.

TECHNICAL PROBLEM

[Object of the Invention] However, it connects with a contents right centralized-control center directly from a store or a home. In having collected by managing the charging usage in the contents right centralized-control center, while using in response to the down load of a desired contents There is the need of receiving a down load of the contents chosen from them in response to the list of the contentss which carry out a line connection a contents right centralized-control center and directly, and are used whenever it uses a contents etc. The amount of data transfer between a contents right centralized-control center, a store, or a home increased, and while the communication cost became high, there was a problem that much time will be needed etc.   ·
[0004] this invention aims at making the function of the concerned digital right box stop automatically, and preventing an unauthorized use, if the possibility of an unauthorized use is detected while establish a digital right box in distributed positions, such as a store and a home, a right management is made to execute by proxy and a reduction of a communication cost is aimed at, in order to solve these problems.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2.**** shows the word which can not be translated.
3.In the drawings, any words are not translated.

MEANS

[The means for solving a technical problem] With reference to drawing 1 and drawing 4 , a The means for
solving a technical problem is explained. In drawing 1 and drawing 4 , the distributed position system 11 is a
computer system prepared in the store or the home, and consists of a digital right box 12, a terminal 21, etc.
[0006] It connects with a center 1 by the circuit if needed, and the digital right box 12 consists of the contents
managed table 13, the contents use managed table 14, a terminal control table 15, a contents management tool
16, a server cooperation means 17, etc. here.
[0007] The contents managed table 13 registers and manages the use conditions of a contents. The contents
use managed table 14 is matched with terminal ID or user ID, and registers and manages the contents which
carried out use consent, and its content which carried out use consent.
[0008] A terminal control table 15 registers and manages terminal ID or user ID which carries out use consent.
When the contents management tool 16 fulfills the contents use conditions registered into the contents
managed table 13 when there is a contents use consent demand from a user terminal, and terminal ID or user
ID is registered into the terminal control table 15, authorization of contents use, and in being required, it
returns an encryption key to contents use consent demand origin.
[0009] the server cooperation means 17 — the time of starting of the distributed position system 11, or at any
time — a circuit — minding — a center 1 — connecting — saving it in response to a down load of the
contents managed table 13 and the terminal control table 15 **** — at any time — a circuit — minding —
uploading the content of the contents use managed table 14 in the center 1 **** — etc. — it carries out
[0010] Next, an operation is explained. The contents use conditions registered into the contents managed table
13 when a contents use consent demand has the contents management tool 16 from a user terminal are
fulfilled. And when terminal ID or user ID is registered into the terminal control table 15 Authorization of
contents use, and in being required, it returns an encryption key to contents use consent demand origin. While
the server cooperation means 17 connects with a center 1 through a circuit the time of starting of the
distributed position system 11, or at any time and saves it in response to a down load of the contents managed
table 13 and the terminal control table 15 It is made to upload the content of the contents use managed table
14 in the center 1 through a circuit at any time.
[0011] In this case, when the operation status is checked when the unjust prevention means 19 connects with a
center 1 through a circuit, and proved that it is the unjust use status, it is made to stop an operation
automatically.
[0012] Moreover, when the communication with the distributed position system 11, and during predetermined
time and the center 1 is not performed normally and an unjust access follows the distributed position system
11 the number of predetermined times, or when a third person accesses unjustly the various tables in the
distributed position system 11, it judges with the unjust use status and is made to stop an operation.
[0013] Therefore, if the possibility of an unauthorized use is detected while establish the digital right box 12 in
distributed positions, such as a store and a home, a right management is made to execute by proxy and a
reduction of a communication cost is aimed at, it will be enabled to make the function of the concerned digital
right box 12 stop automatically, and to prevent an unauthorized use.

[Translation done.]

EXAMPLE

[Example] Next, the gestalt of enforcement of this invention and an operation are explained to a detail one by one from drawing 1 using drawing 5 .

[0015] Drawing 1 shows the system configuration view of this invention. In drawing 1 , a center 1 carries out the centralized control of the contents, and consists of the digital right box cooperation means 2, the contents managed table 3, a contents use managed table 4, a terminal control table 5, a contents management tool 6, etc. here.

[0016] The digital right box cooperation means 2 cooperates among two or more distributed position systems 11 connected through the circuit 7, manages a contents, as shown in the flow chart of drawing 2 mentioned later, cooperates with the digital right box 12 prepared in the distributed position system 11, and manages a contents.

[0017] The contents managed table 3 manages the use conditions of a contents etc., and carries out the generalization management of the contents managed table 13 downloaded to the distributed position system 11 (refer to (a) of drawing 3).

[0018] The contents use managed table 4 manages the use status of a contents, and carries out the generalization management of all the contents use managed tables 14 uploaded from the distributed position system 11 (refer to (c) of drawing 3).

[0019] A terminal control table 5 manages all terminal IDs or user ID which permits use consent of a contents (refer to (b) of drawing 3). The contents management tool 6 cooperates with the distributed position system 11, and carries out the generalization management of the operating condition of a contents.

[0020] It connects with a center 1 through a circuit if needed, and the distributed position system 11 delivers and receives various data, it is the computer system prepared in the store or the home, and forms only the digital right box 12, the terminal 21, or the digital right box 12, and connects a terminal 21 through a circuit or LAN here.

[0021] The digital right box 12 distributes and manages use consent and the operating condition of a contents, and consists of the contents managed table 13, the contents use managed table 14, a terminal control table 15, a contents management tool 16, a server cooperation means 17, etc. here.

[0022] As the use conditions of a contents etc. are managed and it is shown in (a) of drawing 3 mentioned later, the contents managed table 13 is matched with contents ID, registers beforehand use conditions (use conditions, such as a duplicate, an audition, and BGM), and saves them in response to a down load from a center 1.

[0023] The contents use managed table 14 registers and manages the use status of a contents, and as shown in (c) of drawing 3 mentioned later, it registers and manages contents ID which was matched and was used for terminal ID or user ID and a use result (for example, reproducing CD to an audition and a medium sale), use time, a user name, sales, etc. The content of the contents use managed table 14 is registered into the contents use managed table 4 by the side of a center through a circuit in periodical, or serial and the center 1, and carries out a batch management.

[0024] A terminal control table 15 registers beforehand terminal ID or user ID with the capability to which use of a contents is permitted, as terminal ID or user ID using a contents is registered beforehand and it is shown in (b) of drawing 3 mentioned later. The content of this terminal control table 15 is downloaded and registered into the concerned terminal control table 14 in the digital right box S12 from a center 1 by S1 of drawing 2 mentioned later.

[0025] registering the content which returned the encryption key to contents use consent demand origin authorization of contents use, and when required, or carried out use consent, and managing, when a contents management tool 16 fulfills the contents use conditions registered into the contents managed table 13 when use of a contents is managed and there is a contents use consent demand from a terminal 21, and terminal ID or a user ID are registered into a terminal control table 15 **** -- etc. -- it carries out

[0026] the server cooperation means 17 -- the time of starting of the distributed position system 11, or at any time -- a circuit -- minding -- a center 1 -- connecting -- saving it in response to a down load of the contents managed table 13 and the terminal control table 15 **** -- at any time -- a circuit -- minding -- uploading the content of the contents use managed table 14 in the center 1 **** -- etc. -- it carries out

[0027] a terminal 21 -- the digital right box 12 -- connecting -- a use consent demand of a contents -- notifying -- a down load of a contents -- receiving -- that a user uses the concerned contents (use) **** -- etc. -- it carries out and consists of the contents use means 22, a processing means 23, an input unit 24, an

output unit 25, etc.

[0028] using the contents which the contents use means 22 gave the contents use consent demand to the digital right box 12, and use consent was permitted, received the down load of a contents and an encryption key, or the down load of only an encryption key which carries out decode from CD which was set in the terminal 21, and which was ******ed beforehand, and decoded by the encryption key (for example, music audition) **** –– etc. –– it carries out

[0029] that the processing means 23 restores the contents which performs various processings and can be decode-used on the basis of an encryption key **** –– etc. –– it carries out carrying out one selection (for example, clicking one with a mouse selection) of the contents which an input unit 24 inputs various data and designation, and displays a contents list on the screen of an output unit 25, for example, is used from the concerned list **** –– etc. –– it carries out

[0030] Output units 25 are various output units, such as display which displays the list of contentss etc., a loudspeaker which utters music when a contents is music, and the recording equipment which records music to a cassette tape.

[0031] Next, according to the order of the flow chart of drawing 2 , an operation of the configuration of drawing 1 is explained in detail. Drawing 2 shows the explanation flow chart of this invention of operation.

[0032] In drawing 2 , S1 transmits a contents managed table and a terminal control table. As for this, the digital right box cooperation means 2 of the center 1 of drawing 1 transmits the content of the contents managed table 3 and the terminal control table 5 to the digital right box 12 in the distributed position system 11 through a circuit 7.

[0033] S2 receives and accumulates a contents managed table and a terminal control table. This registers into the own contents managed table 13 and the own terminal control table 15 the content of the contents managed table which the digital right box 12 received, and a terminal control table, and accumulates it. It means that it changed into the status that the contents managed table 13 and the terminal control table 15 in the digital right box 12 prepared in the distributed position system 11 are initialized by this (the content downloads, is registered and initializes from a center 1), and it can be used.

[0034] S3 checks the operation status. The operation status of the concerned digital right box 12 is checked ignited by this having been received and accumulated from the center 1 by S2. When it proves that it is used improperly, a communication is not normally performed with a center 1 between –, for example, two days. When there is an unjust access which does not have authorization in the various tables in – digital right box 12 when are judged with the unauthorized use status and an unjust access follows – digital right box 12 the number of predetermined times through a circuit from the exterior It carries out by the ability to stop an operation automatically and not using it, and when it proves that it is not used improperly on the other hand, subsequent S6 etc. is processed and use consent of a contents etc. is performed.

[0035] S4 chooses the contents which a terminal 21 uses (for example, selection of CD which it tries listening). A user operates the terminal 21 of drawing 1 and this chooses one contents which wants to display and try listening a contents list on a screen.

[0036] S5 notifies a use application (report of the purport which it tries listening) of a contents to the digital right box 12. The digital right box 12 where S6 received the notice of S5 performs a right management of a contents. This about the contents in which the contents management tool 16 which constitutes the digital right box 12 received the notice of an audition demand The contents managed table 13 of (a) of drawing 3 mentioned later is referred to. here Since it proved that concerned terminal ID or concerned user ID which carried out the audition demand was registered with reference to the terminal control table 15 here, and there was audition capability further since audition authorization is registered While it answers the terminal 21 of audition authorization of contents request origin, the contents use status is memorized.

[0037] S7 manages an encryption key. Since this was determined as the licence (for example, audition authorization of CD) of a contents by S6, it notifies a contents to the terminal 21 of request [the encryption key which carries out decode] origin.

[0038] S8 uses a contents (for example, audition of CD). Since this received the licence of a contents by S6 and received the encryption key which carries out the decode of the contents by S7, it carries out the decode of the enciphered contents which the contents use means 22 in the concerned terminal 21 read from the enciphered contents which was downloaded from the digital right box 12 using the encryption key, or CD distributed beforehand, and uses the concerned contents (for example, uttering the music in CD audition).

[0039] S9 notifies the use result of a contents (for example, report of the audition result of CD). The digital right box 12 where S10 received the report of the use result of the contents from the terminal 21 of S9 manages the use result of a contents. Here, contents ID which was matched and was used for terminal ID (or user ID) which used the contents for the contents use managed table 14 shown in (c) of drawing 3 which the contents management tool 16 in the digital right box 12 mentions later, use results (for example, an audition, a duplicate, etc.), use time, a user name, sales, etc. are registered and managed.

[0040] S11 transmits the use managed table of a contents. This transmits collectively the use status of the contents which registers into the contents use managed table 14, and has been managed by S10 at any time or periodically to a center 1.

[0041] S12 performs an operation status check in the digital right box 12. Like S3, this cannot perform whether the digital right box 12 is used improperly and an unauthorized use according [when / which was checked and mentioned above / it proves that it has used improperly, stop an operation of the digital right box 12

automatically, and] to a third person, and carries out them.

[0042] S13 receives the use managed table of a contents. This receives by the center 1 side, the content of the contents use managed table 14 transmitted by S11 is registered into the contents use managed table 4 by the side of a center 1, and it carries out a generalization management, totals with a moon bundle etc., and is made to collect each user ID (or terminal ID) of every.

[0043] By the above, form the distributed position system 11 in a store, a home, etc., and it connects with a center 1 by the circuit if needed, respectively. From a center 1, in response to a transfer of the content of a contents managed table and a terminal control table, the digital right box 12 prepared in the concerned distributed position system 11 registers with the own contents managed table 13 and the own terminal control table 15, and is accumulated. When there is a contents use consent demand from a terminal 21, use of the contents which had the demand with reference to the these contentss managed table 13 and the terminal control table 15 is permitted. When there is use capability of a contents, while it answers a terminal 21, a contents licence and an encryption key and on the basis of the use report from a terminal 21 (on or basis [information / when carrying out use authorization]) The use result of a contents is registered and managed on the contents use managed table 14. And it is periodically enabled to transmit the content of the contents use managed table 14 to a center 1, to carry out a batch management by the center 1 side serially, to total the use result of a contents for every user, and to perform accounting etc.

[0044] Drawing 3 shows the example of a table of this invention. (a) of drawing 3 shows the example of a contents managed table. It prepares in the digital right box 12 of drawing 1 , and manages, and this contents managed table 13 is matched with contents ID of a contents, and from a center 1, in response to a down load, illustration carries out as-follows registration of the use conditions of the concerned contents etc., and it accumulates them.

[0045]
– Contents ID:#111 – use conditions : A duplicate, an audition, BGM, etc. – rightful claimant information : – distribution information : Information required in order to distribute a use tariff – others : Here, a rightful claimant information is an information which is shown in (a-1) of drawing 4 . A distribution information is an information required in order to distribute a use tariff to a rightful claimant.

[0046] (a-1) of drawing 3 shows the detail (contents #11) of the rightful claimant information of (a) on drawing 3 . Here, distinction of use conditions (use conditions, such as sale, a sample, a promotion, and loan) is shown in a lateral card column, and an output (outputs, such as a duplicate, a display, a voice output, and printing) is shown in a lengthwise card column. It is beforehand set as the detail of the use gestalt at each use conditions (use conditions, such as sale, a sample, a promotion, and loan) of every about the output (for example, outputs, such as a duplicate, a display, a voice output, and printing). For example, it sets up so that it may say that a "x moon x day to" a duplicate is permitted in the case of an output "a duplicate" about use conditions "sale." By this, a duplicate will be permitted from a x moon x day about contents #11 of illustration.

[0047] (b) of drawing 3 shows the example of a terminal control table. This terminal control table 15 downloads and registers like illustration terminal ID or user ID which has in a contents the capability using CD distributed beforehand to a down load or a contents from a center 1.

[0048] (c) of drawing 3 shows the example of a contents use managed table. This contents use managed table 14 is formed in the digital right box 12 of drawing 1 , is managed, and registers and manages contents ID and the use result of a contents which were matched and were used for terminal ID (or user ID).

[0049]
– Terminal ID(user ID):#111 and contents ID : #11 and use result : Duplicate / use time : – user name : – sales : – others : Drawing 4 shows the digital right box detailed block diagram of this invention. This is the detailed block diagram of the digital right box 12 of drawing 1 , and since 13 to 17 is the same as that of the thing of the same number of drawing 1 , it omits an explanation.

[0050] that the contents data registration means 18 registers the data (terminal ID, used contents ID, a use (use) result, data, such as use time, a user name, and sales) of the contents which carried out use consent into the contents use managed table 15 in drawing 4 **** –– etc. –– it carries out

[0051] As a result of the check of S3 and S12 of drawing 2 mentioned already, the unjust prevention means 19 prevents an unauthorized use of the digital right box 12, when proved that it is an unauthorized use, it stops an operation of the concerned digital right box 12 automatically, and it prevents an unauthorized use.

[0052] The encryption management tool 20 manages the encryption key which carries out the decode of the contents, and it manages the concerned encryption key so that a third person may decode a contents unjustly and cannot use it (use).

[0053] Drawing 5 shows the unauthorized use prevention flow chart of this invention. In drawing 5 , S21 transmits a contents managed table and a terminal control table to DRB (digital right box 12) from a center.

[0054] S22 performs a use management of a contents in DRB. The digital right box 12 of drawing 1 which received the transfer of a contents managed table and a terminal control table from the center 1 by S21 registers this into the interior as the contents managed table 13 and a terminal control table 15, and the information is accumulated. Corresponding to a use consent demand of the contents from a terminal 21, the use conditions of a contents are fulfilled with reference to the these contentss managed table 13 and the terminal control table 15. And when it proves that it has just contents use capability, while use consent and the encryption key of a contents are notified and use of a contents is permitted, the use status of a contents is registered into the contents use managed table 14, and is managed.

[0055] S23 transmits a contents use managed table to a center from DRB. This transmits the content of the contents use managed table 14 which registers and manages the use status of a contents by S22 to a center 1, carries out a batch management in the concerned center 1, and it performs collection of money etc. collectively [this].

[0056] S24 is distinguished in a communication error. In YES, it progresses S25. In NO, since the content of the contents use managed table 14 was normally transmitted to the center 1 from the digital right box 12 of S23, it terminates normally.

[0057] Since it proved that the communication error generated S25 by YES of S24, it distinguishes further whether the error exceeded the threshold. In YES, since it proved that the communication error between the digital right box 12 and the center 1 was used improperly exceeding a threshold, the self-stall 12, i.e., a digital right box, carries out a halt of operation by S26, and an unauthorized use is prevented. On the other hand, by S27, in NO of S25, an error is recorded and it ends to it.

[0058] When a communication error arises from the digital right box 12 more than the number of times of predetermined in the center 1 by the above following the case where a transfer etc. carries out the content of the contents use managed table 14 etc. It is enabled to judge that the digital right box 12 is used improperly and for the concerned digital right box 12 to stop an operation in person automatically, and to re-be made not to operate, even if it returns on power or it resets, to detect an unauthorized use automatically, and to stop an operation. In addition, as S3 and S12 of drawing 2 mentioned already described besides when the above-mentioned communication error continues the number of predetermined times, judging with an unauthorized use When an unjust access follows the digital right box 12 the number of predetermined times through a circuit or a network, judge with an unauthorized use, or When the various tables in the digital right box 12 are accessed without a specific enabling signal, it judges with an unauthorized use. these cases — the same — the digital right box 12 —— self —— an operation —— stopping —— a power reclosing —— even if it resets, it is [re-] made not to operate, and the unauthorized use is prevented
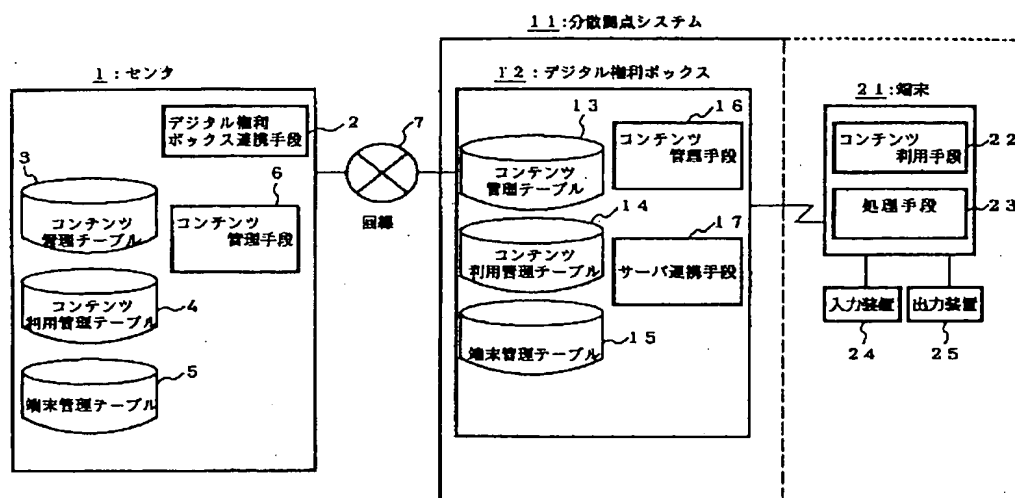
[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any
 damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2.**** shows the word which can not be translated.
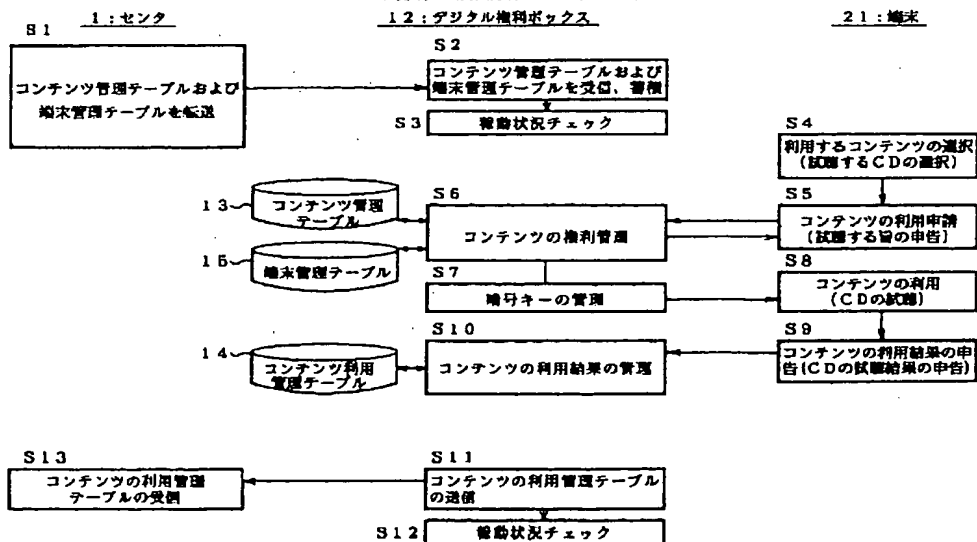3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[An easy explanation of a drawing]
[Drawing 1] It is the system configuration view of this invention.
[Drawing 2] It is the explanation flow chart of this invention of operation.
[Drawing 3] It is the example of a table of this invention.
[Drawing 4] It is the digital right box detailed block diagram of this invention.
[Drawing 5] It is the unauthorized use prevention flow chart of this invention.
[An explanation of a sign]
1: Center
2: Digital right box cooperation means
3 and 13:contents managed table
4 and 14:contents use managed table
5, 15:terminal control table
6 and 16:contents management tool
7: Circuit
11: Distributed position system
12: Digital right box
17: Server cooperation means
18: Contents data registration means
19: Unjust prevention means
21: Terminal
22: Contents use means
23: Processing means
24: Input unit
25: Output unit

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any
 damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2.**** shows the word which can not be translated.
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]

[Drawing 2]

[Drawing 3]

		３０秒間のみ		
音声出力			×月×日から○月○日まで	
印刷				
試聴		××秒		

（ｂ）端末管理テーブル例 <u>15</u>

端末ＩＤ	
#1	
#2	

（ｃ）コンテンツ利用管理テーブル例 <u>14</u>
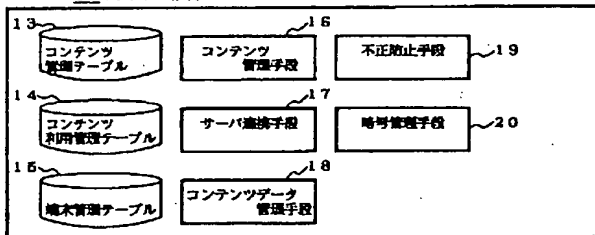
端末ＩＤ	コンテンツ	利用結果
#1	#11	視聴
#1	#12	試聴

利用日時	利用者名	光上
××××	利用者1	××
××××	利用者1	××

[Drawing 4]

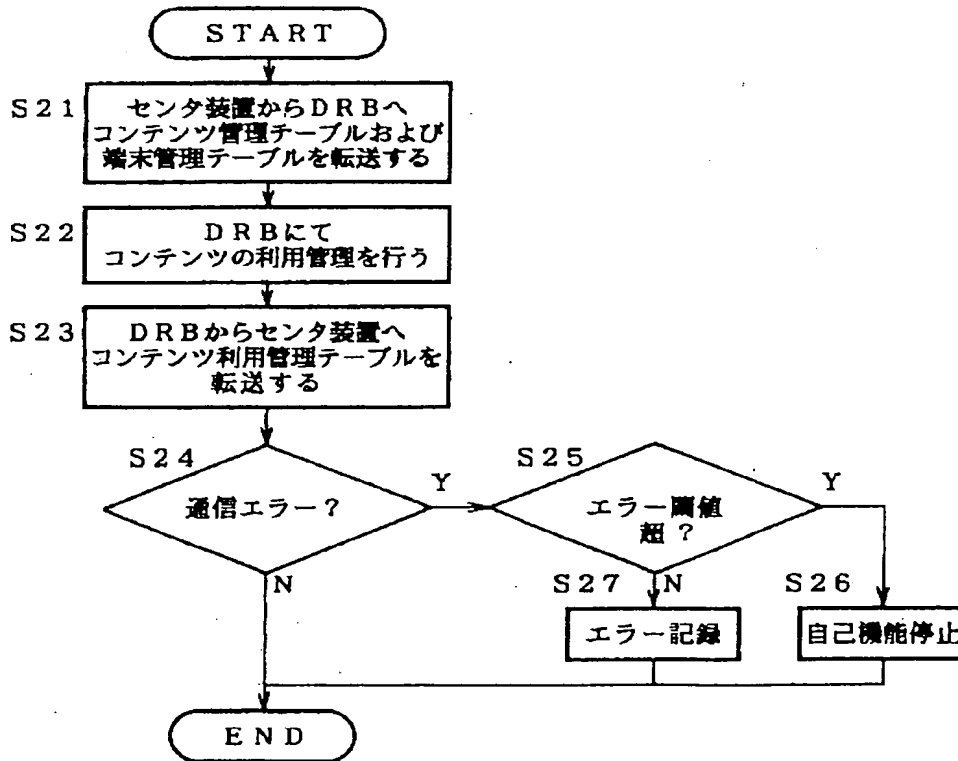本発明のデジタル権利ボックス詳細構成図

[Drawing 5]

本発明の不正使用防止フローチャート

[Translation done.]

PA252-W00
PA253-W00

(19)日本国特許庁（JP）　　　　(12) **公開特許公報**（A）　　　(11)特許出願公開番号

(51)Int.Cl.⁷		識別記号	FI			テーマコード（参考）
G06F	15/00	330	G06F	15/00	330Z	5B049
					330C	5B085
	13/00	354		13/00	354Z	5B089
	17/60			15/21	Z	

審査請求　未請求　請求項の数4　OL　（全9頁）

(71)出願人　000136136
　　　　　株式会社ピーエフユー
　　　　　石川県河北郡宇ノ気町字宇野気ヌ98番地の2
(72)発明者　水野　恵介
　　　　　石川県河北郡宇ノ気町字宇野気ヌ98番地の2　株式会社ピーエフユー内
(72)発明者　柳川　雅裕
　　　　　石川県河北郡宇ノ気町字宇野気ヌ98番地の2　株式会社ピーエフユー内
(74)代理人　100089141
　　　　　弁理士　岡田　守弘

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　コンテンツ管理システムおよび記録媒体

(57)【要約】　　　　　　　　（修正有）
【課題】店舗や家庭などの分散拠点にデジタル権利ボックスを設けて権利管理を代行させて通信コストの低減を図ると共に不正使用を防止する。
【解決手段】利用者端末からコンテンツ利用許諾要求があったときにコンテンツ管理テーブルに登録されているコンテンツ利用条件を満し、かつ端末管理テーブルに端末IDあるいは利用者IDが登録されていたときに、コンテンツ利用の許可および必要な場合には暗号キーをコンテンツ利用許諾要求元に返送するコンテンツ管理手段と、立ち上げ時あるいは随時に回線を介してセンタに接続してコンテンツ管理テーブルおよび端末管理テーブルのダウンロードを受けて保管すると共に、随時回線を介してセンタに、コンテンツ利用管理テーブルの内容をアップロードする手段とを分散拠点システム内に備えるように構成する。
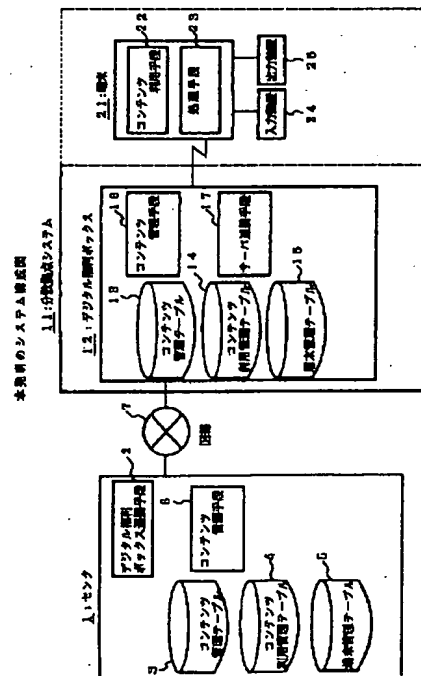
【特許請求の範囲】
【請求項１】コンテンツを管理するコンテンツ管理システムにおいて、
コンテンツの利用条件を登録するコンテンツ管理テーブルと、
使用許諾する端末ＩＤあるいは利用者ＩＤを登録する端末管理テーブルと、
使用許諾した端末ＩＤあるいは利用者ＩＤに対応づけて使用許諾したコンテンツとその使用許諾した内容を登録して管理するコンテンツ利用管理テーブルと、
利用者端末からコンテンツ利用許諾要求があったときに上記コンテンツ管理テーブルに登録されているコンテンツ利用条件を満し、かつ上記端末管理テーブルに端末ＩＤあるいは利用者ＩＤが登録されていたときに、コンテンツ利用の許可および必要な場合には暗号キーをコンテンツ利用許諾要求元に返送するコンテンツ管理手段と、
立ち上げ時あるいは随時に回線を介してセンタに接続して上記コンテンツ管理テーブルおよび端末管理テーブルのダウンロードを受けて保管すると共に、随時回線を介してセンタに、上記コンテンツ利用管理テーブルの内容をアップロードする手段とを分散拠点システム内に設けたことを特徴とするコンテンツ管理システム。
【請求項２】上記回線を介してセンタに接続したときに、稼動状況をチェックして不正利用状態と判明したときに上記各手段の動作を自動停止させる不正防止手段を上記分散拠点システム内に備えたことを特徴とする請求項１記載のコンテンツ管理システム。
【請求項３】上記分散拠点システムと所定日時の間、センタとの通信が正常に行われなかったとき、上記分散拠点システムに不正アクセスが所定回数続いたとき、あるいは上記分散拠点システム内の上記各種テーブルに第三者が不正にアクセスしたとき、不正利用状態と判定する手段を備えたことを特徴とする請求項２記載のコンテンツ管理システム。
【請求項４】コンテンツの利用条件をコンテンツ管理テーブルに登録する手段と、
使用許諾する端末ＩＤあるいは利用者ＩＤを端末管理テーブルに登録する手段と、
使用許諾した端末ＩＤあるいは利用者ＩＤに対応づけて使用許諾したコンテンツとその使用許諾した内容をコンテンツ利用管理テーブルに登録して管理する手段と、
利用者端末からコンテンツ利用許諾要求があったときに上記コンテンツ管理テーブルに登録されているコンテンツ利用条件を満し、かつ上記端末管理テーブルに端末ＩＤあるいは利用者ＩＤが登録されていたときに、コンテンツ利用の許可および必要な場合には暗号キーをコンテンツ利用許諾要求元に返送するコンテンツ管理手段と、
立ち上げ時あるいは随時に回線を介してセンタに接続して上記コンテンツ管理テーブルおよび端末管理テーブルのダウンロードを受けて保管すると共に、随時回線を介

してセンタに、上記コンテンツ利用管理テーブルの内容をアップロードする手段として機能させるプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツを管理するコンテンツ管理システムおよび記録媒体に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】従来、音楽などのコンテンツの利用・管理を行う場合、店舗や家庭に設置したシステムだけで運用すると、コンテンツの権利に関する管理が行えず、権利者が正当な収益を得ることが困難となる。このため、コンテンツ権利集中管理センタなどを設けて、店舗や家庭に設置したシステムと電話回線で接続し、当該コンテンツ権利集中管理センタで集中してコンテンツの使用許諾や使用料の収集を行うようにしていた。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】しかしながら、店舗や家庭から直接にコンテンツ権利集中管理センタに接続し、所望のコンテンツのダウンロードを受けて利用すると共にコンテンツ権利集中管理センタでその使用料を管理して収集を行ったのでは、コンテンツを利用する毎にコンテンツ権利集中管理センタと直接に回線接続しかつ使用するコンテンツの一覧を受けてその中から選択したコンテンツのダウンロードを受ける必要などがあり、コンテンツ権利集中管理センタと店舗あるいは家庭との間のデータ転送量が増え、通信コストが高くなると共に多くの時間が必要となってしまうなどの問題があった。
【０００４】本発明は、これらの問題を解決するため、店舗や家庭などの分散拠点にデジタル権利ボックスを設けて権利管理を代行させて通信コストの低減を図ると共に不正使用の可能性が検出されると当該デジタル権利ボックスの機能を自動停止させて不正使用を防止することを目的としている。
【０００５】
【課題を解決するための手段】図１および図４を参照して課題を解決するための手段を説明する。図１および図４において、分散拠点システム１１は、店舗や家庭に設けたコンピュータシステムであって、デジタル権利ボックス１２および端末２１などから構成されるものである。
【０００６】デジタル権利ボックス１２は、センタ１と必要に応じて回線で接続するものであり、ここでは、コンテンツ管理テーブル１３、コンテンツ利用管理テーブル１４、端末管理テーブル１５、コンテンツ管理手段１６、およびサーバ連携手段１７などから構成されるものである。
【０００７】コンテンツ管理テーブル１３は、コンテンツの利用条件を登録して管理するものである。コンテン

３

ツ利用管理テーブル１４は、端末ＩＤあるいは利用者Ｉ
Ｄに対応づけて使用許諾したコンテンツとその使用許諾
した内容を登録して管理するものである。

【０００８】端末管理テーブル１５は、使用許諾する端
末ＩＤあるいは利用者ＩＤを登録して管理するものであ
る。コンテンツ管理手段１６は、利用者端末からコンテ
ンツ利用許諾要求があったときにコンテンツ管理テーブ
ル１３に登録されているコンテンツ利用条件を満し、か
つ端末管理テーブル１５に端末ＩＤあるいは利用者ＩＤ
が登録されていたときに、コンテンツ利用の許可および
必要な場合には暗号キーをコンテンツ利用許諾要求元に
返送するものである。

【０００９】サーバ連携手段１７は、分散拠点システム
１１の立ち上げ時あるいは随時に回線を介してセンタ１
に接続してコンテンツ管理テーブル１３および端末管理
テーブル１５のダウンロードを受けて保管したり、随時
回線を介してセンタ１に、コンテンツ利用管理テーブル
１４の内容をアップロードしたりなどするものである。

【００１０】次に、動作を説明する。コンテンツ管理手
段１６が利用者端末からコンテンツ利用許諾要求があっ
たときにコンテンツ管理テーブル１３に登録されている
コンテンツ利用条件を満し、かつ端末管理テーブル１５
に端末ＩＤあるいは利用者ＩＤが登録されていたとき
に、コンテンツ利用の許可および必要な場合には暗号キ
ーをコンテンツ利用許諾要求元に返送し、サーバ連携手
段１７が分散拠点システム１１の立ち上げ時あるいは随
時に回線を介してセンタ１に接続してコンテンツ管理テ
ーブル１３および端末管理テーブル１５のダウンロード
を受けて保管すると共に、随時回線を介してセンタ１
に、コンテンツ利用管理テーブル１４の内容をアップロ
ードするようにしている。

【００１１】この際、不正防止手段１９が回線を介して
センタ１に接続したときに、稼動状況をチェックして不
正利用状態と判明したときに動作を自動停止させるよう
にしている。

【００１２】また、分散拠点システム１１と所定時間の
間、センタ１との通信が正常に行われなかったとき、分
散拠点システム１１に不正アクセスが所定回数続いたと
き、あるいは分散拠点システム１１内の各種テーブルに
第三者が不正にアクセスしたとき、不正利用状態と判定
し、動作を停止させるようにしている。

【００１３】従って、店舗や家庭などの分散拠点にデジ
タル権利ボックス１２を設けて権利管理を代行させて通
信コストの低減を図ると共に不正使用の可能性が検出さ
れると当該デジタル権利ボックス１２の機能を自動停止
させて不正使用を防止することが可能となる。

【００１４】

【実施例】次に、図１から図５を用いて本発明の実施の
形態および動作を順次詳細に説明する。

【００１５】図１は、本発明のシステム構成図を示す。

４

図１において、センタ１は、コンテンツを集中管理する
ものであって、ここでは、デジタル権利ボックス連携手
段２、コンテンツ管理テーブル３、コンテンツ利用管理
テーブル４、端末管理テーブル５、およびコンテンツ管
理手段６などから構成されるものである。

【００１６】デジタル権利ボックス連携手段２は、回線
７を介して接続した複数の分散拠点システム１１との間
で連携してコンテンツを管理するものであって、後述す
る図２のフローチャートに示すように、分散拠点システ
ム１１内に設けたデジタル権利ボックス１２と連携して
コンテンツを管理するものである。

【００１７】コンテンツ管理テーブル３は、コンテンツ
の利用条件などを管理するものであって、分散拠点シス
テム１１にダウンロードするコンテンツ管理テーブル１
３を統括管理するものである（図３の（ａ）参照）。

【００１８】コンテンツ利用管理テーブル４は、コンテ
ンツの利用状況を管理するものであって、分散拠点シス
テム１１からアップロードされた全てのコンテンツ利用
管理テーブル１４を統括管理するものである（図３の
（ｃ）参照）。

【００１９】端末管理テーブル５は、コンテンツの使用
許諾を許可する全ての端末ＩＤあるいは利用者ＩＤを管
理するものである（図３の（ｂ）参照）。コンテンツ管
理手段６は、分散拠点システム１１と連携してコンテン
ツの使用状況を統括管理するものである。

【００２０】分散拠点システム１１は、店舗や家庭に設
けたコンピュータシステムであり、センタ１と必要に応
じて回線を介して接続して各種データの授受を行うもの
であって、ここでは、デジタル権利ボックス１２と端末
２１、あるいはデジタル権利ボックス１２のみを設けて
回線あるいはＬＡＮを介して端末２１を接続したもので
ある。

【００２１】デジタル権利ボックス１２は、コンテンツ
の使用許諾や使用状況を分散して管理するものであっ
て、ここでは、コンテンツ管理テーブル１３、コンテン
ツ利用管理テーブル１４、端末管理テーブル１５、コン
テンツ管理手段１６、およびサーバ連携手段１７などか
ら構成されるものである。

【００２２】コンテンツ管理テーブル１３は、コンテン
ツの利用条件などを管理するものであって、後述する図
３の（ａ）に示すように、コンテンツＩＤに対応づけて
利用条件（複製、試聴、ＢＧＭなどの利用条件）を予め
登録してセンタ１からダウンロードを受けて保管したも
のである。

【００２３】コンテンツ利用管理テーブル１４は、コン
テンツの利用状況を登録して管理するものであって、後
述する図３の（ｃ）に示すように、端末ＩＤあるいは利
用者ＩＤに対応づけて利用したコンテンツＩＤ、および
利用結果（例えばＣＤを試聴、媒体へ複製して販売）、
利用日時、利用者名、売上げなどを登録して管理するも

のである。コンテンツ利用管理テーブル１４の内容は、定期的あるいは逐次、センタ１に回線を介して、センタ側のコンテンツ利用管理テーブル４に登録して一括管理する。

【００２４】端末管理テーブル１５は、コンテンツを利用する端末ＩＤあるいは利用者ＩＤを予め登録するものであって、後述する図３の（ｂ）に示すように、コンテンツの使用を許可する資格のある端末ＩＤあるいは利用者ＩＤを予め登録したものである。この端末管理テーブル１５の内容は、後述する図２のＳ１でセンタ１からデジタル権利ボックスＳ１２内の当該端末管理テーブル１４にダウンロードされて登録されるものである。

【００２５】コンテンツ管理手段１６は、コンテンツの利用を管理するものであって、端末２１からコンテンツ利用許諾要求があったときにコンテンツ管理テーブル１３に登録されているコンテンツ利用条件を満し、かつ端末管理テーブル１５に端末ＩＤあるいは利用者ＩＤが登録されていたときに、コンテンツ利用の許可および必要な場合には暗号キーをコンテンツ利用許諾要求元に返送したり、利用許諾した内容を登録して管理したりなどするものである。

【００２６】サーバ連携手段１７は、分散拠点システム１１の立ち上げ時あるいは随時に回線を介してセンタ１に接続してコンテンツ管理テーブル１３および端末管理テーブル１５のダウンロードを受けて保管したり、随時回線を介してセンタ１に、コンテンツ利用管理テーブル１４の内容をアップロードしたりなどするものである。

【００２７】端末２１は、デジタル権利ボックス１２に接続してコンテンツの使用許諾要求を通知し、コンテンツのダウンロードを受けて利用者が当該コンテンツを使用（利用）したりなどするものであって、コンテンツ利用手段２２、処理手段２３、入力装置２４、および出力装置２５などから構成されるものである。

【００２８】コンテンツ利用手段２２は、デジタル権利ボックス１２にコンテンツ使用許諾要求を行い、使用許諾が許可されてコンテンツと暗号キーのダウンロード、あるいは端末２１内にセットした予め配布されたＣＤから復号する暗号キーのみのダウンロードを受け、暗号キーで復号したコンテンツを利用（例えば音楽を試聴）したりなどするものである。

【００２９】処理手段２３は、各種処理を行うものであって、暗号キーをもとに復号して利用できるコンテンツを復元したりなどするものである。入力装置２４は、各種データや指示を入力するものであって、例えばコンテンツ一覧を出力装置２５の画面上に表示し、当該一覧から利用するコンテンツを１つ選択（例えばマウスで１つをクリックして選択）したりなどするものである。

【００３０】出力装置２５は、コンテンツの一覧などを表示する表示装置や、コンテンツが音楽の場合には音楽を発声するスピーカや、音楽をカセットテープに録音す

る録音装置などの各種出力装置である。

【００３１】次に、図２のフローチャートの順番に従い、図１の構成の動作を詳細に説明する。図２は、本発明の動作説明フローチャートを示す。

【００３２】図２において、Ｓ１は、コンテンツ管理テーブルおよび端末管理テーブルを転送する。これは、図１のセンタ１のデジタル権利ボックス連携手段２がコンテンツ管理テーブル３および端末管理テーブル５の内容を、回線７を介して分散拠点システム１１内のデジタル権利ボックス１２に転送する。

【００３３】Ｓ２は、コンテンツ管理テーブルおよび端末管理テーブルを受信し、蓄積する。これは、デジタル権利ボックス１２が受信したコンテンツ管理テーブルおよび端末管理テーブルの内容を、自身のコンテンツ管理テーブル１３および端末管理テーブル１５に登録して蓄積する。これにより、分散拠点システム１１内に設けたデジタル権利ボックス１２内のコンテンツ管理テーブル１３および端末管理テーブル１５が初期化（内容がセンタ１からダウンロードされて登録され初期化）されて使用できる状態にされたこととなる。

【００３４】Ｓ３は、稼動状況をチェックする。これは、Ｓ２でセンタ１から受信して蓄積したことを契機に、当該デジタル権利ボックス１２の稼動状況をチェックし、不正使用されていると判明した場合・例えば２日間、センタ１と通信が正常に行われなく、不正使用状態と判定された場合・デジタル権利ボックス１２に外部から回線を介して不正のアクセスが所定回数続いた場合・デジタル権利ボックス１２内の各種テーブルに許可のない不正アクセスがあった場合などには、動作を自動停止して使用できなくし、一方、不正使用されていないと判明した場合には、以降のＳ６などの処理を行い、コンテンツの使用許諾などを行う。

【００３５】Ｓ４は、端末２１が利用するコンテンツの選択（例えば試聴するＣＤの選択）を行う。これは、図１の端末２１を利用者が操作し、画面上にコンテンツ一覧を表示し、試聴したいコンテンツを１つ選択する。

【００３６】Ｓ５は、コンテンツの利用申請（試聴する旨の申告）をデジタル権利ボックス１２に通知する。Ｓ６は、Ｓ５の通知を受けたデジタル権利ボックス１２がコンテンツの権利管理を行う。これは、デジタル権利ボックス１２を構成するコンテンツ管理手段１６が試聴要求の通知を受けたコンテンツについて、後述する図３の（ａ）のコンテンツ管理テーブル１３を参照してここでは、試聴許可が登録されているので、更に、端末管理テーブル１５を参照して当該試聴要求した端末ＩＤあるいは利用者ＩＤがここでは登録されており試聴資格があると判明したので、コンテンツの試聴許可を依頼元の端末２１に返答すると共に、コンテンツ利用状況を記憶する。

【００３７】Ｓ７は、暗号キーの管理を行う。これは、

7

Ｓ６でコンテンツの使用許可（例えばＣＤの試聴許可）
と決定されたので、コンテンツを復号する暗号キーを依
頼元の端末２１に通知する。

【００３８】Ｓ８は、コンテンツの利用（例えばＣＤの
試聴）を行う。これは、Ｓ６でコンテンツの使用許可を
受信し、Ｓ７でコンテンツを復号する暗号キーを受信し
たので、当該端末２１内のコンテンツ利用手段２２が、
暗号キーを用いてデジタル権利ボックス１２からダウン
ロードされた暗号化されたコンテンツあるいは予め配布
されたＣＤから読み出した暗号化されたコンテンツを復
号して当該コンテンツを使用（例えばＣＤ中の音楽を発
声して試聴）する。

【００３９】Ｓ９は、コンテンツの利用結果の申告（例
えばＣＤの試聴結果の申告）を行う。Ｓ１０は、Ｓ９の
端末２１からのコンテンツの利用結果の申告を受けたデ
ジタル権利ボックス１２が、コンテンツの利用結果の管
理を行う。ここでは、デジタル権利ボックス１２内のコ
ンテンツ管理手段１６が後述する図３の（ｃ）に示すコ
ンテンツ利用管理テーブル１４にコンテンツを利用した
端末ＩＤ（あるいは利用者ＩＤ）に対応づけて利用した
コンテンツＩＤ、利用結果（例えば試聴、複製など）、
利用日時、利用者名、売上げなどを登録して管理する。

【００４０】Ｓ１１は、コンテンツの利用管理テーブル
の送信を行う。これは、随時あるいは定期的にＳ１０で
コンテンツ利用管理テーブル１４に登録して管理してい
るコンテンツの利用状況を、まとめてセンタ１に送信す
る。

【００４１】Ｓ１２は、デジタル権利ボックス１２内で
稼動状況チェックを行う。これは、Ｓ３と同様に、デジ
タル権利ボックス１２が不正使用されていないかチェッ
クし、上述した不正使用していると判明した場合には、
自動的にデジタル権利ボックス１２の動作を停止し、第
三者による不正使用をできなくする。

8

【００４２】Ｓ１３は、コンテンツの利用管理テーブル
を受信する。これは、Ｓ１１で送信されてきたコンテン
ツ利用管理テーブル１４の内容を、センタ１側で受信
し、センタ１側のコンテンツ利用管理テーブル４に登録
して統括管理し、月締めなどで集計して各利用者ＩＤ
（あるいは端末ＩＤ）毎の集金を行うようにする。

【００４３】以上によって、店舗や家庭などに分散拠点
システム１１を設けてセンタ１とそれぞれ必要に応じて
回線で接続し、当該分散拠点システム１１内に設けたデ
ジタル権利ボックス１２がセンタ１からコンテンツ管理
テーブルおよび端末管理テーブルの内容の転送を受けて
自身のコンテンツ管理テーブル１３および端末管理テー
ブル１５に登録して蓄積し、端末２１からのコンテンツ
利用許諾要求があったときに、これらコンテンツ管理テ
ーブル１３および端末管理テーブル１５を参照して要求
のあったコンテンツの利用が許可されており、かつコン
テンツの利用資格が有りのときに、コンテンツ使用許可
および暗号キーを端末２１に返答すると共に端末２１か
らの利用申告をもとに（あるいは利用許可したときの情
報をもとに）、コンテンツ利用管理テーブル１４にコン
テンツの利用結果を登録して管理する。そして、定期的
あるいは逐次、センタ１にコンテンツ利用管理テーブル
１４の内容を転送してセンタ１側で一括管理して利用者
毎などにコンテンツの利用結果を集計して課金などを行
うことが可能となる。

【００４４】図３は、本発明のテーブル例を示す。図３
の（ａ）は、コンテンツ管理テーブル例を示す。このコ
ンテンツ管理テーブル１３は、図１のデジタル権利ボッ
クス１２内に設けて管理するものであって、コンテンツ
のコンテンツＩＤに対応づけて当該コンテンツの利用条
件などをセンタ１からダウンロードを受けて図示の下記
のよう登録して蓄積したものである。

【００４５】

　　　　　　・コンテンツＩＤ：＃１１１
　　　　　　・利用条件　　　　：複製、試聴、ＢＧＭなど
　　　　　　・権利者情報　　　：
　　　　　　・分配情報　　　　：利用料金を分配するために必要な情報
　　　　　　・その他　　　　　：

ここで、権利者情報は、図４の（ａ－１）に示すような
情報である。分配情報は、権利者に利用料金を分配する
ために必要な情報である。

【００４６】図３の（ａ－１）は、図３の（ａ）の権利
者情報の詳細（コンテンツ＃１１）を示す。ここで、横
方向の欄には利用条件（販売、サンプル、プロモーショ
ン、貸与などの利用条件）の区別を示し、縦方向の欄に
は出力（複製、表示、音声出力、印刷などの出力）を示
す。各利用条件（販売、サンプル、プロモーション、貸
与などの利用条件）毎にその出力（例えば複製、表示、
音声出力、印刷などの出力）についてその利用形態の詳
細に予め設定する。例えば利用条件「販売」について、出

力「複製」の場合に「×月×日から」複製を許可するという
ように設定する。これにより、図示のコンテンツ＃１１
について、×月×日から複製が許可されることとなる。

【００４７】図３の（ｂ）は、端末管理テーブル例を示
す。この端末管理テーブル１５は、、図示のように、コ
ンテンツをダウンロードあるいは予め配布されたＣＤか
らコンテンツを利用する資格のある端末ＩＤあるいは利
用者ＩＤをセンタ１からダウンロードして登録したもの
である。

【００４８】図３の（ｃ）は、コンテンツ利用管理テー
ブル例を示す。このコンテンツ利用管理テーブル１４
は、図１のデジタル権利ボックス１２内に設けて管理す

9

るものであって、端末ＩＤ（あるいは利用者ＩＤ）に対応づけて利用したコンテンツのコンテンツＩＤおよび利用結果を登録して管理するものである。

【００４９】
・端末ＩＤ（利用者ＩＤ）：＃１１１
・コンテンツＩＤ　　　　：＃１１
・利用結果　　　　　　　：複製
・利用日時　　　　　　　：
・利用者名　　　　　　　：
・売上　　　　　　　　　：
・その他　　　　　　　　：

図４は、本発明のデジタル権利ボックス詳細構成図を示す。これは、図１のデジタル権利ボックス１２の詳細構成図であって、１３から１７は、図１の同一番号のものと同一であるので説明を省略する。

【００５０】図４において、コンテンツデータ登録手段１８は、使用許諾したコンテンツのデータ（端末ＩＤ、使用したコンテンツＩＤ，利用（使用）結果、利用日時、利用者名、売上などのデータ）をコンテンツ利用管理テーブル１５に登録したりなどするものである。

【００５１】不正防止手段１９は、デジタル権利ボックス１２の不正使用を防止するものであって、例えば既述した図２のＳ３、Ｓ１２のチェックの結果、不正使用と判明した場合に当該デジタル権利ボックス１２の動作を自動的に停止させ、不正使用を防止するものである。

【００５２】暗号管理手段２０は、コンテンツを復号する暗号キーを管理するものであって、第三者がコンテンツを不正に解読して使用（利用）できないように当該暗号キーを管理するものである。

【００５３】図５は、本発明の不正使用防止フローチャートを示す。図５において、Ｓ２１は、センタからＤＲＢ（デジタル権利ボックス１２）へコンテンツ管理テーブルおよび端末管理テーブルを転送する。

【００５４】Ｓ２２は、ＤＲＢにてコンテンツの利用管理を行う。これは、Ｓ２１でセンタ１からコンテンツ管理テーブルおよび端末管理テーブルの転送を受けた図１のデジタル権利ボックス１２が内部にコンテンツ管理テーブル１３および端末管理テーブル１５として登録してその情報を蓄積し、端末２１からのコンテンツの使用許諾要求に対応して、これらコンテンツ管理テーブル１３および端末管理テーブル１５を参照してコンテンツの利用条件を満たし、かつ正当なコンテンツ利用資格を持っていると判明した場合に、コンテンツの利用許諾および暗号キーを通知してコンテンツの利用を許可すると共に、コンテンツの利用状況をコンテンツ利用管理テーブル１４に登録して管理する。

【００５５】Ｓ２３は、ＤＲＢからセンタへコンテンツ利用管理テーブルを転送する。これは、Ｓ２２でコンテンツの利用状況を登録して管理するコンテンツ利用管理テーブル１４の内容を、センタ１に転送して当該セン

10

タ１で一括管理し、集金などをまとめて行う。

【００５６】Ｓ２４は、通信エラーか判別する。ＹＥＳの場合には、Ｓ２５に進む。ＮＯの場合には、Ｓ２３のデジタル権利ボックス１２からセンタ１に正常にコンテンツ利用管理テーブル１４の内容が転送できたので、正常終了する。

【００５７】Ｓ２５は、Ｓ２４のＹＥＳで通信エラーが発生したと判明したので、更に、エラーが閾値を越えたか判別する。ＹＥＳの場合には、デジタル権利ボックス１２とセンタ１との間の通信エラーが閾値を越えて不正使用されていると判明したので、Ｓ２６で自己機能停止、即ちデジタル権利ボックス１２が動作停止し、不正使用を防止する。一方、Ｓ２５のＮＯの場合には、Ｓ２７でエラーを記録し、終了する。

【００５８】以上によって、デジタル権利ボックス１２からセンタ１にコンテンツ利用管理テーブル１４などの内容を転送などする場合に、通信エラーが続いて所定回数以上生じたときに、デジタル権利ボックス１２が不正使用されていると判断し、自動的に当該デジタル権利ボックス１２が動作を自身で停止し、電源を入れ直したり、リセットしても再動作しないようにし、不正使用を自動的に検出して動作を停止することが可能となる。尚、不正使用と判定するのは、上記した通信エラーが所定回数続いた場合の他に、既述した図２のＳ３、Ｓ１２で述べたように、デジタル権利ボックス１２に回線やネットワークを介して不正アクセスが所定回数続いた場合に不正使用と判定したり、デジタル権利ボックス１２内の各種テーブルを特定の許可信号なしにアクセスした場合に不正使用と判定したりし、これらの場合も同様にデジタル権利ボックス１２が自身で動作を停止し、電源再投入やリセットしても再動作しないようにし、不正使用を防止している。

【００５９】
【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、店舗や家庭などの分散拠点にデジタル権利ボックス１２を設けて権利管理を代行させて通信コストの低減を図ると共に不正使用の可能性が検出されると当該デジタル権利ボックス１２の機能を自動停止させて不正使用を防止することが可能となる。

【図面の簡単な説明】
【図１】本発明のシステム構成図である。
【図２】本発明の動作説明フローチャートである。
【図３】本発明のテーブル例である。
【図４】本発明のデジタル権利ボックス詳細構成図である。
【図５】本発明の不正使用防止フローチャートである。
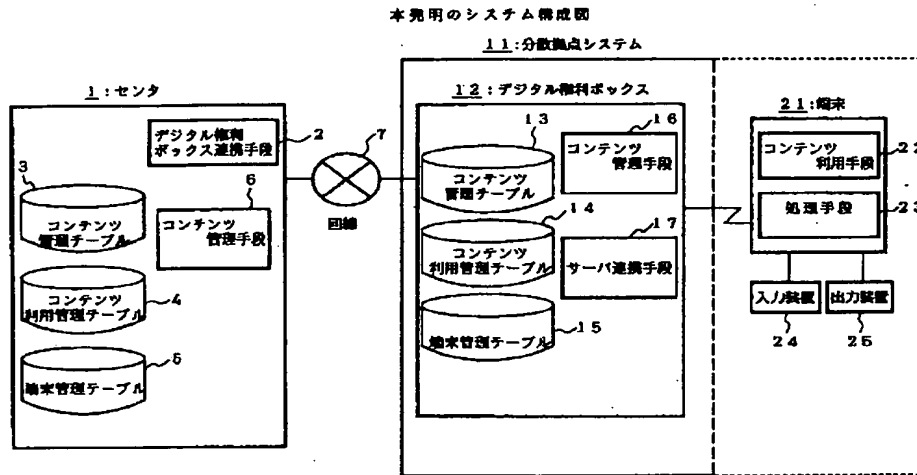【符号の説明】
１：センタ
２：デジタル権利ボックス連携手段
３、１３：コンテンツ管理テーブル

11

4、14：コンテンツ利用管理テーブル
5、15：端末管理テーブル
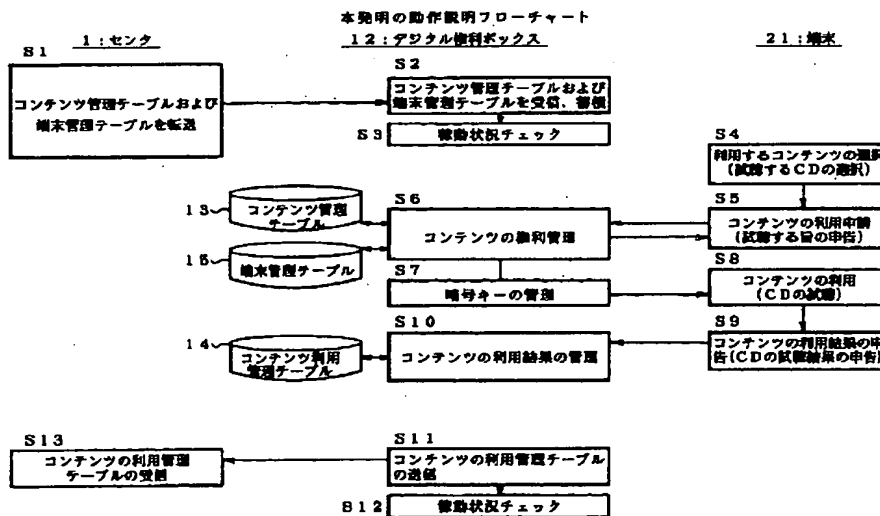6、16：コンテンツ管理手段
7：回線
11：分散拠点システム
12：デジタル権利ボックス
17：サーバ連携手段

12

18：コンテンツデータ登録手段
19：不正防止手段
21：端末
22：コンテンツ利用手段
23：処理手段
24：入力装置
25：出力装置

【図１】

本発明のシステム構成図

【図２】

本発明の動作説明フローチャート

【図３】

本発明のテーブル例

（ａ）コンテンツ管理テーブル例　　　　　　　　　　　13

コンテンツＩＤ	利用条件	権利者情報	分配情報	
＃11	複製、試聴、ＢＧＭなど			

（ａ−１）コンテンツ利用条件詳細（コンテンツ＃１１）

利用　　　出力	販売	サンプル	プロモーション	貸与
複製	×月×日から			×月×日から２日間
表示		×月×日から３０秒間のみ		
音声出力			×月×日から○月○日まで	
印刷				
試聴		××秒		

（ｂ）端末管理テーブル例　　　　　16

端末ＩＤ	
＃1	
＃2	

（ｃ）コンテンツ利用管理テーブル例　　　　　14
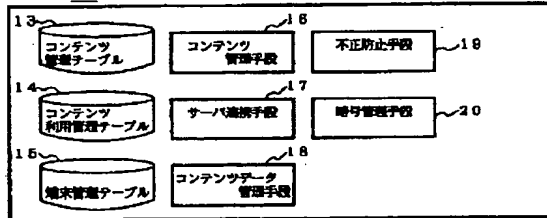
端末ＩＤ	コンテンツ	利用結果
＃1	＃11	複製
＃1	＃12	試聴

利用日時	利用者名	売上
××××	利用者1	××
××××	利用者1	××

【図４】

本発明のデジタル権利ボックス詳細構成図

12：デジタル権利ボックス

13 コンテンツ管理テーブル	16 コンテンツ管理手段	不正防止手段 19
14 コンテンツ利用管理テーブル	17 サーバ連携手段	暗号管理手段 20
15 端末管理テーブル	18 コンテンツデータ管理手段	

【図５】

本発明の不正使用防止フローチャート

```
              ┌──────────────┐
              │    START     │
              └──────┬───────┘
                     │
         ┌───────────┴────────────┐
  S21    │ センタ装置からDRBへ     │
         │ コンテンツ管理テーブルおよび│
         │ 端末管理テーブルを転送する │
         └───────────┬────────────┘
                     │
         ┌───────────┴────────────┐
  S22    │      DRBにて           │
         │ コンテンツの利用管理を行う │
         └───────────┬────────────┘
                     │
         ┌───────────┴────────────┐
  S23    │ DRBからセンタ装置へ     │
         │ コンテンツ利用管理テーブルを│
         │ 転送する                │
         └───────────┬────────────┘
```

S24　　　　　　　　　　　　S25

通信エラー？　　Y →　　エラー閾値超？　　Y

N　　　　　　S27 N　　　S26

エラー記録　　　自己機能停止

```
              ┌──────────────┐
              │    END       │
              └──────────────┘
```

──────────────────────────────────────

フロントページの続き

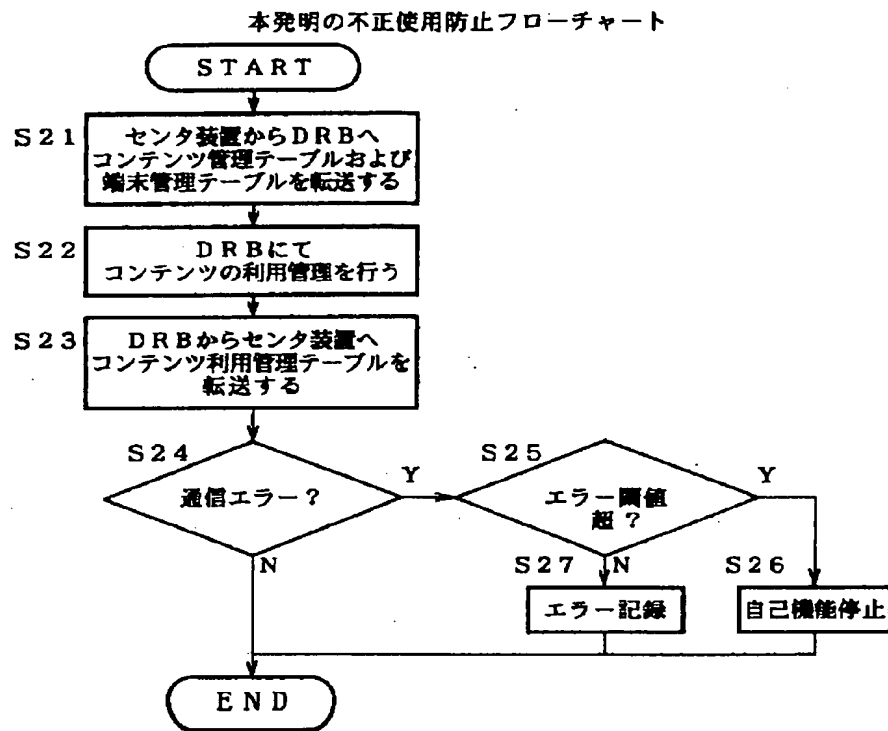Ｆターム(参考)　　5B049　AA05　BB60　CC09
　　　　　　　　　5B085　AE06　BE07　BG06
　　　　　　　　　5B089　GA11　GA21　HA01　JB16　KA13
　　　　　　　　　　　　　KA16　KA17　KB04　KB06　KC15
　　　　　　　　　　　　　KE02